**DESCOBRINDO A EXPERIMENTAÇÃO: CURSO DE FÉRIAS SOBRE RADIAÇÕES SOLARES**

**SOARES, Camila Wink[[1]](#footnote-1),5, VASCONCELOS, Renata Ottes[[2]](#footnote-2),3,5, GARCIA, Carrett Dias Michele2,3,5, LETTNIN, Aline Portantiolo2,3,5, CAURIO, Michel Soares2,4,5, DOMINGUES, Beatriz Spotorno2,4,5, MARQUES, Maiara Bernardes2,3,5, DA SILVA, Peterson Fernando Kepps2,5, FILGUEIRA, Daza de Moraes Vaz Batista2,5, OLIVEIRA, Márcio Vieira2,3,4,5, TRINDADE, Gilma Santos2,3,4,5 , VOTTO, Ana Paula de Souza2,3,4,5**

**camilawinksoares@hotmail.com**

**Evento: Seminário de Extensão**

**Área do conhecimento: 2.09.04.00-2 - radiologia e fotobiologia**

**Palavras-chave:** metodologia; ensino-aprendizagem; método investigativo.

1 INTRODUÇÃO

Os cursos de férias sobre Radiações Solares são oferecidos pelo Grupo de Estudos em estratégias de Educação para a Promoção de Saúde (GEEPS) desde o início de 2010. Inicialmente o curso consistia de palestras sobre o tema com algumas atividades práticas. Posteriormente, a primeira proposta foi tornar o curso menos teórico, então, começamos a trabalhar sem a promoção de palestras, estipulando uma missão a cada dia de curso, a qual o participante precisava cumprir utilizando a experimentação desenhada por ele. Atualmente, com a tentativa de atingir o principal objetivo destes cursos, que é instigar o aluno através da ciência, passamos a promover cursos em que é o participante que busca, por meio de seu conhecimento prévio, a elaboração de experimentos que possam responder suas dúvidas sobre o tema Radiações Solares, tentando comprovar suas hipóteses.

**2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nestes cursos de férias, buscamos desenvolver atividades práticas que facilitam a aprendizagem dos cursistas sobre o tema. Segundo Smith (1975), a importância do trabalho prático é inquestionável na Ciência e deveria ocupar lugar central no seu ensino. Já para Faria & Teixeira (2012), as aulas práticas podem ser consideradas importantes ferramentas no processo de ensino-aprendizagem. A partir destas, os alunos desenvolvem capacidades importantes como levantamento e teste de hipóteses e sistematização de conhecimentos. Logo, a experimentação proporciona a complementação entre a teoria e a prática. Segundo a autora, as atividades práticas podem ajudar no desenvolvimento de conceitos científicos, sendo nesta interação que promovemos o confronto de ideias, ferramenta indispensável no processo de construção de novos conhecimentos.

Integrado às aulas práticas, empregamos uma metodologia que supera o que Delizoicov e colaboradores (2009) denominam como “senso comum pedagógico”. Para os autores, este tipo de senso comum encontra-se presente em práticas pedagógicas que contemplem a valorização excessiva pela repetição sistemática de reflexões, a função e atribuição de sistemas vivos e não vivos, o uso de tabelas e gráficos desarticulados ou pouco contextualizados aos fenômenos contemplados, a realização de experiências cujo único objetivo é a verificação da teoria, entre outros.

Dessa forma, buscamos trabalhar com a experimentação que contemple um ensino baseado no questionamento, reflexão, considerando as ideias e o posicionamento de cada cursista.

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

Os cursos de férias sobre Radiações Solares são destinados a professores e alunos da educação básica. A metodologia empregada consiste em questionamentos realizados pelos tutores, os quais fazem parte da equipe de trabalho, a fim de promover o desenvolvimento do método científico a partir do tema proposto. Para o início das atividades práticas, os tutores interagem com os participantes, por meio de ações que estimulam sua curiosidade e senso crítico. Após, os cursistas são divididos em pequenos grupos, onde com auxílio de tutores formulam hipóteses a serem testadas. Em seguida, são instigados a pensar em experimentos e construir um desenho experimental que responda aos questionamentos e às hipóteses propostas por cada grupo. Para o desenvolvimento das atividades experimentais são disponibilizados os materiais solicitados pelos alunos. Em todas as etapas, os tutores trabalham apenas com questionamentos sem fornecer respostas ou indicar caminhos a serem seguidos. Ao final dos experimentos, cada grupo apresenta seus resultados e estes são discutidos entre todos, a fim de esclarecer possíveis interpretações errôneas ou equivocadas, o que possibilita, assim, um maior conhecimento sobre o tema Radiações Solares.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A aplicação desta metodologia investigativa recebe certa resistência inicial, ou certo estranhamento por parte dos cursistas pelo fato de não serem apresentadas atividades prontas. Entretanto a partir do desenvolvimento das atividades experimentais e o esclarecimento de suas dúvidas, respondidas pelas atividades, os cursistas passam a compreender a metodologia e superam as dificuldades iniciais. É perceptível também que esta metodologia proporciona uma maior participação e interação dos cursistas, já que todos os experimentos são realizados a partir das ideias e hipóteses de cada grupo, o que torna mais significativo o processo ensino/aprendizagem.

O processo de transição na forma de abordagem do tema, superando as práticas tradicionais para uma metodologia na qual o aluno é o sujeito do processo ensino-aprendizagem, foi considerado significativo pelo GEEPS.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse sentido, entendemos que a metodologia adotada permite a construção do conhecimento pelos participantes, fazendo com que os mesmos sejam sujeitos do processo de aprendizagem, através da sua participação ativa durante o curso.

REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FARIA, A.C.R.; TEIXEIRA, C. Introdução ao conhecimento científico através das aulas práticas experimentais. 2012. Disponível em: [http://funedi.edu.br/revista/files/numero3/n3%201semestre2012/3introducaoaoconhecimento.pdf. Acesso em 07/07/2014](http://funedi.edu.br/revista/files/numero3/n3%201semestre2012/3introducaoaoconhecimento.pdf.%20Acesso%20em%2007/07/2014).

SMITH, K.A. Experimentação nas Aulas de Ciências. In: CARVALHO, A.M.P.; VANNUCCHI, A.I.; BARROS, M.A.; GONÇALVES, M.E.R.; REY, R.C. Ciências no Ensino Fundamental: O conhecimento físico. 1. ed.São Paulo: Editora Scipione.1998.p. 22-23.

1. Graduando do Curso de Medicina

   2  Instituto de Ciências Biológicas [↑](#footnote-ref-1)
2. 3 Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas – FAC

   4  Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde

   5  Integrante do GEEPS [↑](#footnote-ref-2)